

Clima, agricultura i condicions de vida a Granollers al final del segle XIX

115

Ponències
Anuari del
Centre d'Estudis
de Granollers
1996

Les topografies mèdiques constitueixen una font de valor inestimable per a l'historiador en la mesura que, com a estudis sistemàtics de l'ambient físic i social d'una localitat, ens serveixen per a la reconstrucció de les condicions de vida de la població d'una època determinada. Aquest gènere -relativament abundant des de mitjan segle XIX, a mesura que progressava la industrialització, tot i que ja el trobem a la darrerria del XVIII- intentava determinar les condicions mediambientals i socials d'una localitat o d'una comarca concreta i proposava, en conseqüència, les actuacions públiques i privades que es consideraven pertinents¹. Eren, però, estudis de caràcter enciclopèdic que acostumaven a incloure una notícia històrica i geogràfica de la localitat o de la comarca, una descripció del medi (geologia, hidrografia, flora i fauna, etc.), de la població i la seva dinàmica, la situació de l'agricultura i la indústria, i recollien apreciacions sobre els aspectes psicosocials i socioculturals més qualitatius, a més de l'estudi de la morbiditat, la mortalitat i les seves causes, que eren el veritable objecte del treball. Per aquest caràcter enciclopèdic, les topografies eren per força molt desiguals en les seves diverses parts segons els coneixements i els interessos dels seus autors, que eren normalment metges amb inquietuds literàries i a vegades veritables erudits locals; però el seu caire globalitzador i l'abundància de dades quantitatives i qualitatives que aporten ens donen una imatge d'una època.

Lamentablement, no tenim cap d'aquestes topografies referida a Granollers i en coneixem ben poques que tractin d'altres localitats de la seva comarca: Llorenç Prats dona referència de les topografies mèdiques manuscrites de Castellterçol (1892), Martorelles (1904)

¹ Les topografies van constituir una concreció territorial dels postulats de l'higienisme, paradigma dominant en la medicina europea durant tot el segle XIX. Vegeu Prats, Llorenç (1996): *Là Catalunya rànica*, Editorial Alta Fulla, Barcelona. Una descripció molt sintètica del gènere a càrrec del mateix autor en «Les topografies mèdiques», Borja de Riquer (dir.) *Història, Política, Societat i Cultura dels Països Catalans*, vol. 7, Enciclopèdia Catalana, Barcelona, pàg. 226-227.

i Caldes de Montbui (1926), a les quals caldria afegir la de Juli Pardo Canalis sobre la Garriga que data de l'any 1949². Però hi ha, en canvi, alguns estudis que tenen una orientació semblant: un d'aquests estudis, que es conserva inèdit a la Biblioteca Can Pedrals de Granollers, és un manuscrit datat el 1896 i que porta per títol *Clima de Granollers en sa relació ab la higiene y la agricultura*³. Es tracta d'un dels treballs presentats en el Certamen Científic i Literari que va organitzar aquest any el Casino de Granollers, el cinquè d'aquests certàmens que organitzava i que s'inscrivien en la tradició jocfloralasca⁴. La restauració dels Jocs Florals a Barcelona el 1859 va donar lloc, a la darrereria del segle XIX, a la celebració d'una sèrie de certàmens particulars a diferents ciutats catalanes en els quals les corporacions o personalitats més influents de la comarca oferien premis, i que s'acostumaven a celebrar amb gran pompa durant la festa major. Tot i que inicialment eren certàmens poètics, es desenvoluparen fins a convertir-se en científic-literaris i abraçar les diferents branques del coneixement i del saber humà, alhora que establien premis vinculats expressament al coneixement de la ciutat o de la comarca. El certamen de l'any 1896 tenia un relleu especial perquè no se n'havia celebrat cap des de l'any 1886, i va tenir com a jurat personalitats del món de les lletres tan eminents com Santiago Rusiñol (president), Raimon Casellas, Joan Maragall, Josep Puig i Cadafalch, Francesc Carreras i Candi, Frederic Costa i l'escriptor granollerí Joan Vidal i Jumbert, que actuava de secretari⁵. S'oferia un total de vint premis a treballs originals, nou dels quals havien d'ésser escrits en català i nou en castellà; el IV premi, convocat sota el títol mencionat més amunt, fou per a un treball (que no s'ha conservat) del meteoròleg de

² Llorenç Prats, *op. cit.*, pàg. 237-238. La topografia mèdica de la Garriga fou publicada dos anys més tard. Pardo Canalis, Julio (1951): *La Garriga. Geografia y topografia mèdica*, Ed. Alpina, Granollers. Al Vallès Occidental, en canvi, hi ha registrades set topografies mèdiques: Sabadell (1789), Terrassa (1881), Sentmenat (1889), Sabadell (1892), Castellar (1895), Sant Cugat (1907) i Sabadell (1914), algunes reeditades en facsimil, com ara la de Pere Vergés sobre Castellar del Vallès, que va reeditar l'Arxiu d'Història de Castellar l'any 1987 i que en l'estudi introductori esmenta aquestes set.

³ El manuscrit també es pot consultar a l'Heremoteca Josep Móra de Granollers, que disposa d'una còpia de l'original. També es conserva a la Biblioteca Can Pedrals la memòria -aquesta ja més coneguda- de Joan Cadevall i Diars, *Nociones de geografia física, descriptiva e histórica del Vallès*, premiada en el Certamen Literari del Casino de Granollers el 1886 i publicada més tard pel mateix autor en la seva *Flora del Vallès*.

⁴ Presidiren el jurat en les quatre primeres edicions, successivament: Francesc de Sales Maspons i Labrós, Víctor Balaguer, Marià Maspons i Labrós i Josep M. Vallès i Ribot.

⁵ La revista *La Enciclopèdica*, que dirigia Vidal i Jumbert, publicà el 31 de gener de 1897 un número extraordinari dedicat al certamen de 1896 amb una ressenya de l'acte, els discursos, el veredict del jurat i notes biogràfiques dels autors premiats.

Granollers Dionís Puig i Soler⁶, i el treball que comentem, que s'ha d'atribuir a Joan Espí i Rumbado, va rebre un accèssit⁷.

Joan Espí i Rumbado (1870-1899) era fill del mestre Antoni Espí i Grau, que fundà a Granollers, el 1868, la primera escola de caràcter laic de segona ensenyança⁸. Nascut a Granollers pocs anys després d'establir-hi la residència el seu pare (1867), va passar aquí els primers quatre anys de la seva vida, per tornar-hi després d'haver completat la seva formació, amb el títol de Batxiller en Arts el 1883 i el de perit agrícola a l'Institut Agrícola Alfons XII de Madrid tres anys més tard. Fou inspector d'obres de l'Ajuntament de Granollers i, amb motiu de l'Exposició Universal de 1888, va actuar d'ajudant tècnic a la Secció d'Instal·lació i al Pavelló d'Agricultura, treballs que li van valer una medalla i un diploma. Dintre del cos de perits agrícoles de l'Estat, fou ajudant de la comissió per a l'extinció de la llagosta a la província de Conca, i poc després passà a ocupar la plaça d'ajudant del Servei Agronòmic d'aquesta província, càrrec que encara exercia l'any 1897, com també el d'ajudant de l'enginyer director de Passeigs, Jardins i Arbrat de Sant Andreu de Palomar. Isidor Aguiló l'afalagava dient que era «uno de los Peritos Agrícolas que honran al Cuerpo á que pertenece y una aspiración legítima para los que se interesan en la propaganda de las modernas doctrinas agrícolas»⁹. Fou també professor de l'Escola

⁶ Sobre la vida i l'obra de Dionís Puig i Soler (1853-1921), vegeu: Planas, Jordi (1990): «Dionís Puig: una vida al servei de la recerca científica», *Lauro*, núm. 1, pàg. 24-28; i Roma, Francesc (1994): «Consideracions sobre l'obra de Dionís Puig. L'agricultura i el problema de l'aigua», *Lauro*, núm. 8, pàg. 14-17.

⁷ Tot i que el títol del IV Premi era escrit en català, era un dels que podien redactar-se en llengua catalana o castellana indistintament. Joan Espí emprà el castellà atès que tota la seva formació era en aquesta llengua. Els altres premiats en el certamen foren: Joan Ribas i Carreras, M. Fius i Palà, Jaume Maspons i Camarasa, Enric de Fuentes, Josep Antoni Blanco i Moya, Esteve Garrell, Joaquim Tomasino, Norbert Font i Sagué, Manuel Ribot i Serra, Teodor Creus i Corominas, Joan Capmany i Capmany, Conrad Roure i Guillem A. Tell. Van rebre un accèssit, a més de Joan Espí: Claudi Planas i Font (2), Francesc Tomàs i Estruch, Enric de Fuentes, Esteve Garrell (2), Adrià Gual, Manuel Ribot i Serra, Josep Franquesa i Gomis, Pere Beleta, Joan Manubens i Vidal (2), Ramon N. Comas, Joan Ribas i Carreras, Frederic M. Gispert; i una menció honorífica Antoni Novellas i Josep Carreras (*La Enciclopèdica*, 31-1-1897).

⁸ Antoni Espí i Grau (Figueres 1845 - Granollers 1909) arribà a Granollers a l'edat de vint-i-dos anys i creà, un any més, tard el col·legi de segona ensenyança. L'any 1874, seguint la prescripció mèdica a causa d'una greu malaltia, es traslladà a la ciutat d'Elx, on exercí de mestre al col·legi La Palma durant set anys. Des d'aquí, fugint d'una epidèmia de còlera, es desplaçà a la Roda (Albacete), on va viure tres anys. Després passà a Guadalajara, on fundà una *Casa pensión y Colegio* agregats a l'institut. L'any 1885 va tornar a Granollers per exercir novament de mestre i director de l'escola de segona ensenyança fins a la seva mort el 1909. La seva tasca a favor de l'ensenyament a Granollers li fou reconeguda l'any 1921, en què la corporació municipal donà el seu nom al carrer de Sant Francesc, on hi havia l'antic convent dels Mínims (conegut amb el nom de Sant Francesc), que havia estat la seu de l'escola des de la seva fundació (*La Galla*, 11-9-1921).

⁹ *La Enciclopèdica*, 31-1-1897. Isidor Aguiló havia estudiat amb ell a l'Institut Agrícola Alfons XII (denominació que prengué l'Escola General d'Agricultura des de 1881 fins al 1892) i era aleshores enginyer agrònom de la província de Barcelona.

de Perits Agrícoles instal·lada a la Granja Experimental de Barcelona i formà part de la primera junta del Centre Pericial Agrícola Català quan es constituí l'any 1893¹⁰. Va morir a l'edat de 29 anys a la ciutat de Lleida, on aleshores estava exercint d'ajudant del Servei Agronòmic de la província¹¹.

Una primera consideració que cal fer de l'estudi que comentem s'ha de referir, doncs, a la joventut del seu autor (26 anys): en la introducció del seu treball, Joan Espí demanava al jurat del premi «grande benevolencia para quien, inesperto en lides científicas y literarias, parece que se atreve a competir con los que manejando bien cortadas plumas desarrollarán cumplidamente su trabajo. ¡Lejos de mi tal atrevimiento! Lo que pone la pluma en mis manos, además de lo manifestado antes, es el deseo de que no suceda, como en certámenes anteriores, que nadie quiso, ni aun intentar, molestarse en desarrollar el tema propuesto por la Corporación municipal». Una valoració del seu treball no pot oblidar aquesta circumstància, com tampoc la seva falta de coneixements de medicina, que es posa de manifest en la part del seu treball que dedica a l'estudi de la morbiditat, com veurem.

El seu estudi, signat el 15 d'agost de 1896 amb el lema «*Peine pour joie*» (Divisa del Conestable de Portugal), té una extensió de cent pàgines (sense numerar), està escrit en castellà i s'estructura en tres parts diferenciades: meteorologia, higiene i agricultura. En la primera part descriu les condicions meteorològiques de la localitat i presenta en diversos gràfics les dades baromètriques i termomètriques diàries i les pluviomètriques mensuals des de l'octubre de 1895 fins al juny de 1896 (manquen, per tant, les dels mesos d'estiu per tal de confeir una sèrie anual)¹². Segons Espí, el clima de Granollers era prou benigne, sense temperatures extremes ni excessiva humitat (excepte a l'hivern, en què la humitat era alta), fet que explicaria que

¹⁰ La Junta del Centre Pericial Agrícola Català (1893) estava composta per: Pere Amargant i Ros (president), Francesc X. Tobella (vicepresident), Emili Riera i Rubio (administrador), Santiago Gresa de Camps (vocal redactor) i Joan Espí (vocal secretari).

¹¹ *La Veu del Vallès*, 13-8-1899.

¹² Segons Joan Espí, les úniques dades meteorològiques fiables que tenia a disposició eren les de la xarxa meteorològica provincial, que a Granollers dirigia «un distinguido joven e ilustrado Perito Agrícola oficial, cuyo nombre llamamos para no ofender su modestia» (que era indubtablement ell mateix). Deixa de banda, en canvi, les que havia publicat el periòdic *Eco de Granollers* (1882-1883), perquè «según dice el mismo que facilitaba tales datos, los tomaba muchas veces de cualquier modo» (probablement es referia a Dionís Puig, que arribà a Granollers l'any 1882 i que figura com un dels col·laboradors del periòdic).

no es produïssin gaires epidèmies malgrat la inexistència de clavegueram i la defectuosa construcció de letrines, amb pous morts que filtraven les aigües residuals cap als pous d'aigua potable i que constituïen un perill per a la salut¹³. També advertia dels perills de la deforestació del Vallès, i una de les mesures que proposava era precisament la plantació d'arbres que absorbissin la humitat, a més de les millores en la ventilació dels carrers.

En la segona part, dedicada a la higiene, aporta també unes interessants sèries de l'evolució de la mortalitat dels quinquennis 1883-1887 i 1891-1895, amb gràfiques segons les diferents causes. Per a establir la incidència de la mortalitat, relaciona les dades de població del cens de 1888¹⁴ (6.488 habitants) amb la mortalitat d'aquell any i obté una taxa del 35 per mil, que l'autor considera molt exagerada i que es reduiria fins a un 24'8 per mil si no tingués en compte la mortalitat infecciosa¹⁵. D'acord amb les seves dades, les malalties que produïen un nombre més gran de defuncions eren les respiratòries, que ell relaciona sobretot amb la presència del vent humit de llevant; en segon lloc hi havia les cardiopaties i els problemes circulatoris, sobre els quals tindrien algun efecte els canvis de la pressió atmosfèrica, i en tercer lloc hi havia les malalties de l'aparell digestiu, que tenien a veure principalment amb «las malas condiciones de alimentos y bebidas» i amb la potabilitat de l'aigua. A continuació seguien les malalties infeccioses, especialment el tifus («que debido á las malas condiciones del suelo es la que ha tomado caracter mas permanente en Granollers»), i també el xarampió, la verola, l'escarlatina i la diftèria («mas peligrosa que las anteriores y mas temible de algun tiempo a esta parte por las victimas que ha producido en Granollers»), entre altres.

¹³ No fou fins ben entrat el segle XX quan s'implantà a Granollers un sistema modern de clavegueram i d'abastament d'aigua potable. L'any 1914, Lluís Serra va rebre de l'Ajuntament la concessió del subministrament d'aigua a particulars i per al consum públic; pel que fa al clavegueram, tot i la presència anterior d'un sistema més o menys primari, la creació d'una xarxa moderna no es va produir fins als anys quaranta i cinquanta (Homs, Josep (1995): *Granollers. Retalls d'història urbana*, Editorial Torcò, Granollers, pàg. 111).

¹⁴ Altres autors han datat aquesta font en l'any 1887. L'explicació d'això és que, tal com expressava el seu subtítol, es tracta d'un «Padrón General de las personas que por razón del domicilio, pertenecen a este distrito municipal y las que en el mismo se hallaban accidentalmente en la noche del 31 de diciembre del 1887 al 1 de enero de 1888» (Homs, Josep (1987): *Inventari de fonts demogràfiques de Granollers*, treball inèdit, Hemeroteca Municipal Josep Móra, pàg. 28).

¹⁵ Segons Espí, l'any 1896 la taxa de mortalitat es situaria en un 22 per mil suposant una població a Granollers de 8.000 habitants; però la seva estimació no té validesa, perquè segons el padró d'habitants d'aquest any la població de Granollers era de 6.529 i no assoliria els 8.000 habitants fins al cap de vint anys.

Amb relació a aquesta darrera, assenyalava com a factors que influïen per a contraure la malaltia: l'edat (eren especialment vulnerables els infants d'1 a 2 anys), el sexe (més propensió en el sexe femení), el temperament (certa predisposició als temperaments limfàtics) i la classe social. Sobre aquesta última fa l'observació següent: «Las niñas son mas debiles entre los pobres porque las cuidan menos, ocurriendo todo lo contrario en las clases acomodadas. Los pobres miran en el hijo la esperanza de su porvenir rodeandole por lo tanto de los mayores cuidados, haciendole por consiguiente mas resistente para soportar la infeccion que se presentare». Finalment, com a element curiós, Espí destaca l'alt índex de malalties d'origen nerviós del quinquenni 1883-1887, que ell relaciona amb «la nefasta noche en que aquellas hordas salvajes entraron a sangre y fuego en Granollers»¹⁶.

Seguint la tradició intel·lectual dels higienistes del segle XIX, Joan Espí apunta una sèrie de mesures per a millorar les condicions de vida de la població granollerina: 1) la construcció d'una xarxa de clavegueram; 2) reglamentar l'ús de safareigs públics per tal que no s'hi rentin robes de malalts infecciosos; 3) crear una brigada de neteja i desinfecció dels carrers i les places després del mercat i de les llars després de produir-se un decés; 4) incrementar el cabal d'aigua destinada al regatge públic; 5) canalitzar el riu Congost i plantar arbres a les seves vores, i, finalment, 6) millorar les condicions higièniques de l'hospital, «apartándolo al construirle de nuevo, del sitio que ocupa inmediato al antiguo cementerio, pues son incalculables los perjuicios que puede ocasionar la gran cantidad de miasmas desprendidas de ese terreno putrefacto que vicia completamente la atmosfera del benéfico establecimiento»¹⁷. Aquest trasllat de l'hospital encara hauria d'esperar fins a l'any 1923, en què fou inaugurat el nou Hospital-Asil en l'emplaçament actual.

¹⁶ Es refereix a l'assalt dels carlins a la ciutat que es produí el 17 de gener de 1875: tot i que la seva relació amb l'augment de malalties nervioses és totalment inversemblant, el fet de relacionar-ho indica l'impacte que va representar durant molts anys per a la ciutat, i especialment per als elements liberals, entre els quals, segons que sembla, es trobava el seu pare. Segons explicava *El Narro* en un article amb motiu de la seva mort, Antoni Espí havia marxat de Granollers l'any 1874 «a causa de la guerra carlista perquè com a convençut liberal tenia por que un dia podria pagar molt car el seu amor per la llibertat sacrossanta» («A la bona memoria de En Antoni Espi y Grau», *El Narro*, 3-4-1909). Sobre l'assalt carlí i la seva repercussió posterior, Josep M. Farnés va presentar una ponència al Centre d'Estudis de Granollers l'octubre de 1981, que fou publicada uns anys més tard. Farnés, Josep M. (1984): «L'assalt de Granollers pels carlins», *Ponències*, Centre d'Estudis de l'Associació Cultural de Granollers, pàg. 129-145.

¹⁷ L'any 1844, l'Ajuntament de Granollers havia acordat l'habilitació com a hospital del convent dels Caputxins (municipalitzat com a conseqüència del decret de desamortització de Mendizábal de l'any 1836) i del seu hort com a cementiri municipal, amb la qual cosa substituïa el parroquial, que es trobava al costat de l'església de Sant Esteve. L'any 1894 es construí el nou cementiri al vessant del Ramassar, però l'hospital continuà al mateix emplaçament.

La tercera part de l'estudi, dedicada a relacionar el clima de Granollers amb l'agricultura, és la part més sòlida a nivell científic i segurament també la més interessant, atès que presenta un diagnòstic de la situació de l'agricultura no tan sols del terme de Granollers sinó de tota la comarca¹⁸. A més, està feta per un autor que tenia la formació adequada per a analitzar-la i en tenia al mateix temps un coneixement empíric¹⁹. Segons la seva descripció, els conreus més importants al Vallès Oriental eren els cereals i les lleguminoses (que s'alternaven en les rotacions sense necessitat del guaret), la vinya i, amb una importància molt menor, les oliveres i l'horta, de la qual «Granollers tiene hoy solamente unos pequeños lotes de terreno a los lados de la población». D'acord amb Joan Espí, les possibilitats d'ampliar l'extensió dels conreus hortícoles permetria que Granollers s'autoabastís de verdures en una mesura molt superior sense la necessitat d'importar-les de Mataró o fins i tot de València. Però recorda que, quan alguns anys abans es presentà un projecte per a conduir el riu Congost i evitar les seves freqüents avingudes -fet que hauria permès ampliar el conreu d'horta-, foren els seus mateixos propietaris els qui s'hi oposaren.

L'olivera es cultivava intercalada amb la vinya, i un i altre conreu ocupaven aleshores unes 170 ha de terreny. La vinya trobava a la comarca unes condicions físiques molt idònies, a la qual cosa s'afegia que la desforestació que havia acompanyat la seva expansió durant els segles XVIII i XIX havia donat més fertilitat als terrenys. Això va permetre que la vinya produís abundantment, fins i tot sense cuidar-la: «se acordaban de ellas tan sólo para vendimiar y podar; ni siquiera enterraban al pie de la cepa sus sarmientos para darles medios de vida y alimentarla para la próxima cosecha». Però la prosperitat de la vinya va acabar bruscament amb la fil·loxera, que al llarg dels anys 1883-1893 va matar completament les vinyes de la comarca, i ara els viticultors es veien obligats a replantar-la amb peus americans, que exigien treballs molt més acurats. La producció de vinya era estimada per Espí en uns 3.157 kg/ha, que

¹⁸ «Como el término municipal de Granollers es muy reducido, trataremos esta fuente de riqueza refiriéndonos a todo el partido, pues la abundancia o escasez en las cosechas del mismo, afectan igualmente a nuestra villa». Cal tenir en compte, a més, que al final del segle XIX la vila de Granollers ja comptava amb una presència de la indústria moderna i que l'activitat agrícola tenia un pes econòmic molt secundari. Així, segons el cens de 1887, la població de Granollers (no inclou aleshores Palou) ocupada en l'agricultura arribava només a 724 persones sobre un total de 6.208 habitants (Roig Armengol, R. (1890): *Memoria del mapa vinícola de la provincia de Barcelona*, Barcelona, pàg. 209).

¹⁹ Joan Espí explica en la introducció del treball que «me atrevo a emprender este modesto trabajo reuniendo en más o menos armónico conjunto los datos recojidos en las excursiones hechas por la fértil comarca del Vallés».

donaven aproximadament 21'10 hl/ha de most, una productivitat molt més alta que la de la vinya tradicional existent abans de la fil·loxera²⁰. El cànem patia des de feia anys una forta crisi per la competència dels cànems italians, «los cuales son la pérdida de las hermosas plantaciones que se veían en el Vallés», i tendia a desaparèixer substituït per les faves, les patates o els farratges.

122

Les seves conclusions eren que l'agricultura del Vallès, molt afavorida per les temperatures i pel clima, i que disposava d'uns terrenys per al conreu que eren «de los de mejores condiciones que existen en la provincia de Barcelona»; tenia un potencial productiu desaprofitat a causa de «esa terrible rutina, principal origen si se quiere de todas esas plagas que poco a poco van haciendo imposible la vida del pobre agricultor». S'utilitzaven pocs adobs, «generalmente las deyecciones humanas, los estiércoles y los procedentes de origen vegetal, no empleándose para nada los abonos químicos que forzosamente han de resultar convenientísimos en un país que puede decirse que no existe la ganadería». La major part de labors eren «a brazo, que si bien son convenientes y hasta necesarias para el buen cultivo y alta producción, encarecen notablemente ésta, sobre todo en sistemas extensivos, en que el precio del producto no es elevado», i les vinyes encara es llauraven amb la tradicional arada romana. Segons l'autor, es podria substituir el treball humà pel dels animals, que era més econòmic, i com a mesura per a abaratir la producció dels cereals proposava, en concret, la compra d'alguna trilladora, «cuyo coste de compra, que podría hacerse por una sociedad de propietarios, quedaría amortizado en pocos años con la cantidad ahorrada en las operaciones de trilla». Havent observat el funcionament de dues d'aquestes trilladores a Manresa i de la que funcionava prop de Berga a la colònia Graugés, que havien fundat el 1888 Antoni i Agustí Rosal, podia xifrar la seva producció i les despeses, establir comparacions amb el procediment tradicional i concloure que «comparado con la trilla por rulos y caballerías es mucha la diferencia». També detallava els comptes de despeses i els ingressos per hectàrea que reportaven les diferents rotacions en secà i regadiu, cosa que permet seguir amb tot detall l'anàlisi dels processos productius.

²⁰ Segons Roig i Armengol, *op. cit.*, la productivitat de la vinya al partit judicial de Granollers era en els anys vuitanta d'11'53 hl/ha de mitjana, i la de la província (que inclou les productivitats molt més altes de l'àrea del Penedès), de 16'36 hl/ha. Gràcies a la replantació amb peus americans, la productivitat s'arribà a duplicar i passà, a la província, de 14'57 hl/ha de mitjana en el quinquenni 1891-1895 a 31'28 hl/ha en el quinquenni 1896-1900 (Giralt, Emili (1990): «L'agricultura», en Nadal, Jordi et al.: *Història econòmica de la Catalunya contemporània*, vol. 2 (Població i agricultura), Enciclopèdia Catalana, Barcelona, pàg. 244).

Totes aquestes observacions denoten que, malgrat la insistència dels tècnics i els experts agrònoms com el mateix Joan Espí, durant la segona meitat del segle XIX no es van difondre canvis substancials en els processos productius agrícoles. Una comparació amb la situació de l'agricultura vallesana vint anys abans denota molts pocs canvis, fins i tot en els tipus de rotacions de conreus, tot i que aleshores ja es començaven a conèixer els adobs químics i les primeres màquines agrícoles²¹. L'especialització ramadera, amb la producció de llet orientada al consum barceloní, que uns anys més tard seria la gran transformadora dels conreus, no és ni tan sols mencionada. Sembla, doncs, que ens trobem en un moment d'*impasse*, de cert desconcert entre els agricultors que s'han trobat amb la destrucció brusca de la vinya, que era la seva principal font de riquesa, i que encara no han pogut reaccionar davant la caiguda dels preus agraris que, des dels anys vuitanta, havia provocat la creixent internacionalització dels mercats. Els principals canvis tècnics i productius es produïrien sobretot a partir del nou segle, impulsats en bona part per un naixent moviment associatiu que al Vallès Oriental també tingué els seus testimonis²².

En resum, es tracta d'un document interessant principalment com a descripció de l'agricultura, el clima i les condicions de vida de Granollers i la seva comarca en una època de la qual disposem de molt poques referències. És un estudi totalment empíric, fruit de les observacions directes del propi autor, i com a tal s'ha d'utilitzar. El lector no hi trobarà dades comparatives ni referències a altres treballs, que permetrien valorar millor el material empíric, en alguns aspectes insuficient. També hi trobarà a faltar una precisió més gran en les fonts utilitzades i s'adonarà que l'interès per respondre a les bases del premi porten l'autor a establir relacions forçades entre les diferents variables: de manera sobresortint, les seves conclusions sobre la relació del clima amb la incidència de la mortalitat són totalment errònies (només explicables per la seva joventut i la falta de formació en el camp de la medicina, i que, per tant, el lector no ha de tenir en consideració). Amb tot, l'estudi conté una informació prou rica per a ésser tinguda en compte en

²¹ Recentment hem pogut descobrir un *Estudio Agrícola del Vallès* inèdit, datat el 1874, que descriu minuciosament els processos productius de l'agricultura de la comarca en aquells anys (Arxiu de la Societat Econòmica Barcelonense d'Amics del País). En aquests moments n'estem preparant una edició crítica, que serà publicada properament pel Museu de Granollers.

²² Sobre el moviment associatiu agrari al Vallès Oriental, vegeu: Planas, Jordi (1991): *Propietaris organitzats. Estudi de la Cambra Agrícola del Vallès (1901-1935)*, Estudis de Granollers i del Vallès Oriental, núm. 4, Ajuntament de Granollers.

els treballs d'història i posa en relleu l'interès d'aquests premis que es celebraven a la darreria del segle passat. Tant de bo que dels treballs que es presentaven en aquests certàmens se'n conservessin molts més. En aquest article, nosaltres tan sols hem volgut donar a conèixer aquest document que feliçment s'ha preservat i que, cent anys més tard, és encara fàcilment consultable.

Jordi Planas i Maresma
Francesc Roma i Casanovas